(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
19. April 2001 (19.04.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/27612 A3

(51) Internationale Patentklassifikation[7]: G01N 33/569, C07K 16/12, 16/40, G01N 33/558

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/10057

(22) Internationales Anmeldedatum:
12. Oktober 2000 (12.10.2000)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

99120351.4	12. Oktober 1999 (12.10.1999)	EP
00105592.0	16. März 2000 (16.03.2000)	EP
00107028.3	31. März 2000 (31.03.2000)	EP
00110110.4	10. Mai 2000 (10.05.2000)	EP

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **CONNEX GESELLSCHAFT ZUR OPTIMIERUNG VON FORSCHUNG UND ENTWICKLUNG MBH** [DE/DE]; Am Klopferspitz 19, 82152 Martinsried (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **REITER, Christian** [DE/DE]; Rathausstr. 8, 85757 Karlsfeld (DE). **CULLMANN, Gerhard** [DE/DE]; Alramstr. 28, 81371 München (DE). **LAKNER, Meret** [DE/DE]; Willibaldstr. 34, 80689 München (DE). **TRÜE, Andreas** [DE/DE]; Landsberger Str. 497, 81241 Pasing (DE). **DEHNERT, Sonja** [DE/DE]; Bad Gasteiner Str. 10, 81373 München (DE). **SCHWARTZ, George** [DE/DE]; Graf-Konrad-Str. 25, 80809 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: IMMUNO-CHROMATOGRAPHIC RAPID ASSAY IN ORDER TO DETECT ACID-RESISTANT MICROORGANISMS IN THE STOOL

(54) Bezeichnung: IMMUNCHROMATOGRAPHISCHER SCHNELLTEST ZUM NACHWEIS VON SÄURE-RESISTENTEN MIKROORGANISMEN IM STUHL

(57) Abstract: The invention relates to a method in order to determine an infection of a mammal with an acid-resistant microorganism comprising the following steps: (a) providing an immuno-chromatographic assay having a sample application region for applying a sample of a mammal with an antigen and application of a stool sample, (b) incubation of the stool sample using (i) a first receptor which under certain conditions, enables formation of a complex of an antigen from said acid-resistant microorganisms with said receptor or (ii) at least two different first receptors under conditions enabling formation of a complex between the antigen from acid-resistant microorganisms with at least two first receptors and whereby the first receptor according to (i) or the first receptors according to (ii) specifically binds an antigen, which has a structure, after passing through the intestinal tract at least a portion of the mammals in which corresponds to the native structure or to the structure against which a mammal produces antibodies after infection or immunization with acid resistant microorganisms or an extract or a lyophilisate thereof or a protein therefrom or a fragment thereof or a synthetic peptide; (c) production of a second receptor immobilized to an analysis region whereby the second receptor binds to an antigen-receptor complex according to (b) and (d) transportation and detection of the formation of at least one antigen-receptor complex according to (b) by accumulating the antigen-receptor complex on the second receptor in the analysis region. The invention also relates to an immunochromatographic assay which in particularly suitable or configured for the implementation of the method according to the invention.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Nachweis einer Infektion eines Säugers mit einem Säure-resistenten Mikroorganismus, das folgende Schritte umfaßt : (a) Bereitstellen eines immunchromatographischen Tests mit einem Probenauftragbereich zum Auftragen einer Stuhlprobe des Säugers mit einem Antigen und Auftragen der Stuhlprobe, (b) Inkubieren der Stuhlprobe unter Verwendung (i) eines ersten Rezeptors unter Bedingungen, die eine Komplexbildung des Antigens aus dem Säure-resistenten Mikroorganismus mit dem Rezeptor erlauben; oder (ii) mindestens zweier unterschiedlicher erster Rezeptoren unter Bedingungen, die eine Komplexbildung des Antigens aus dem Säure-resistenten Mikroorganismus mit den mindestens zwei ersten Rezeptoren erlauben und wobei der erste Rezeptor gemäß (i) oder die ersten Rezeptoren gemäß (ii) ein Antigen spezifisch bindet/binden, das zumindest bei einem Teil der Säuger nach der Darmpassage eine Struktur aufweist, die der nativen Struktur oder der Struktur entspricht, gegen die ein Säuger nach Infektion oder Immunisierung mit dem Säure-resistenten Mikroorganismus oder einem Extrakt oder Lysat davon oder einem Protein daraus oder einem Fragment davon oder einem synthetischen Peptid Antikörper produziert, (c) Bereitstellen eines an einem Analysebereich immobilisierten zweiten Rezeptors, wobei der zweite Rezeptor einen Antigen-Rezeptorkomplex gemäß (b) bindet, und (d) Transportieren und Nachweisen der Bildung mindestens eines Antigen-Rezeptorkomplexes gemäß (b) durch Akkumulieren des Antigen-Rezeptorkomplexes an dem zweiten Rezeptor im Analysebereich. Die Erfindung betrifft ferner einen immunchromatographischen Test, der insbesondere geeignet bzw. ausgebildet ist, um das erfindungsgemäße Verfahren durchzuführen.

WO 01/27612 A3

(74) **Anwalt: VOSSIUS & PARTNER**; Siebertstr. 4, 81675 München (DE).

(81) **Bestimmungsstaaten** *(national)*: AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DE (Gebrauchsmuster), DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** *(regional)*: ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht*

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 11. Oktober 2001

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. ational Application No
PCT/EP 00/10057

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 G01N33/569 C07K16/12 C07K16/40 G01N33/558

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 G01N C07K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)
EPO-Internal, WPI Data, MEDLINE, BIOSIS, STRAND

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 99 44066 A (HELITECH BIOMEDICAL INC ;CHANG ALEX (CA)) 2 September 1999 (1999-09-02) abstract page 2, line 8 - line 10 page 6, line 7 - line 11 page 13, line 21; example 2 claims 1,9,11,14,15	1,2,4, 7-11,13, 14, 17-23, 34,36, 37,45
Y	--- -/--	27-32

[X] Further documents are listed in the continuation of box C.

[X] Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
23 February 2001	20.03.01

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Stricker, J-E

3

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 00/10057

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication,where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 932 430 A (KOZAK KENNETH JAMES ET AL) 3 August 1999 (1999-08-03) abstract column 2, line 47 - line 61 figure 2	1-5, 9-11,13, 14, 17-23, 33-37,45
Y	EP 0 291 194 A (UNILEVER NV) 17 November 1988 (1988-11-17) cited in the application the whole document	1-5, 9-11,13, 14, 18-21, 23, 33-37,45
Y	US 5 712 170 A (KOUVONEN ILKKA SAKARI ET AL) 27 January 1998 (1998-01-27) abstract column 3, line 58 -column 4, line 4 column 8, line 21 - line 37 claims 5,7,10-13; example 3	1-5, 9-11,13, 14, 17-23, 27-37,45
A	LAHEIJ R J F ET AL: "Evaluation of commercially available Helicobacter pylori serology kits: A review." JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY, vol. 36, no. 10, October 1998 (1998-10), pages 2803-2809, XP002160659 ISSN: 0095-1137 the whole document	
P,X	WO 00 26671 A (FRIEDRICHS ULRIKE ;CONNEX GMBH (DE); HEPPNER PETRA (DE); RINGEIS A) 11 May 2000 (2000-05-11) abstract page 19, paragraph 4 claims 43,49-51,53 figures 5-8	40,45
P,Y		27-32

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/EP 00/10057

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☒ Claims Nos.: 39 41 42 43 44
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
See supplemental sheet ADDITIONAL MATTER PCT/ISA/210

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.

2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.

3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.

☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Continuation of box I.2

Claims Nos. 39, 41, 42, 43, 44

In view of the large number as well as in view of the wording of the present patent claims 39 and 41, which make it difficult, if not impossible, to assess the scope of protection sought by said claims, the present patent application fails to meet the requirements of Article 6 PCT (cf. also Rule 6.1(a) PCT) to such an extent that it is impossible to carry out a meaningful search. For this reason, the search was restricted to those parts of the claims that seemed to be supported and disclosed according to the above mentioned terms, i.e. to the subject matter of claim 40.

Present patent claims 42-44 relate to products that are each characterized by a desirable peculiarity or property, namely to aptamers, epitopes and antibodies that depend on the features of the antibodies of claims 39-41.
The patent claims therefore comprise all products etc. that have this peculiarity or property, while only a limited portion of such products etc. are supported in the description according to the terms of Article 5 PCT. In the present case, the patent claims lack the appropriate support and the patent application lacks the required disclosure to such an extent (i.e. only those epitopes are dealt with that a recognized by some antibodies against katalase, see Table 4) that a meaningful search encompassing the entire scope of protection sought seems impossible.

The applicant's attention is drawn to the fact that claims, or parts of claims relating to inventions in respect of which no international search report has been established need not be the subject of an international preliminary examination (Rule 66.1(e) PCT). EPO policy, when acting as an International Preliminary Examining Authority, is normally not to carry out a preliminary examination on matter which has not been searched. This is the case, irrespective of whether or not the claims are amended following receipt of the search report (Article 19 PCT) or during any Chapter II procedure whereby the applicant provides new claims.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP 00/10057

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9944066 A	02-09-1999	AU 3242399 A	15-09-1999
US 5932430 A	03-08-1999	US 5871942 A	16-02-1999
		US 5716791 A	10-02-1998
		AU 698513 B	29-10-1998
		AU 1502997 A	13-11-1997
		CA 2198336 A	10-11-1997
		CN 1165299 A	19-11-1997
		DE 806667 T	07-10-1999
		EP 0806667 A	12-11-1997
		ES 2132044 T	16-08-1999
		GR 99300022 T	30-07-1999
		JP 3043999 B	22-05-2000
		JP 10010128 A	16-01-1998
EP 0291194 A	17-11-1988	AT 101721 T	15-03-1994
		AT 195022 T	15-08-2000
		AU 626207 B	23-07-1992
		AU 1622888 A	02-12-1988
		AU 4438697 A	19-03-1998
		AU 682071 B	18-09-1997
		AU 8048994 A	09-03-1995
		AU 679279 B	26-06-1997
		AU 8049094 A	09-03-1995
		DE 3856421 D	31-08-2000
		DE 3856421 T	14-12-2000
		DE 3887771 D	24-03-1994
		DE 8805565 U	18-08-1988
		DE 291194 T	19-03-1992
		EP 0560410 A	15-09-1993
		EP 0560411 A	15-09-1993
		ES 2050704 T	01-06-1994
		ES 2150428 T	01-12-2000
		FR 2614423 A	28-10-1988
		WO 8808534 A	03-11-1988
		GB 2204398 A,B	09-11-1988
		HK 140995 A	15-09-1995
		IT 214285 Z	24-04-1990
		JP 2705767 B	28-01-1998
		JP 6180320 A	28-06-1994
		JP 2705768 B	28-01-1998
		JP 6160388 A	07-06-1994
		JP 2919392 B	12-07-1999
		JP 9178748 A	11-07-1997
		JP 7046107 B	17-05-1995
		JP 1503174 T	26-10-1989
		US 5622871 A	22-04-1997
		US 5602040 A	11-02-1997
		US 5656503 A	12-08-1997
		AU 656966 B	23-02-1995
		AU 1704992 A	27-08-1992
		AU 656967 B	23-02-1995
		AU 1705092 A	27-08-1992
US 5712170 A	27-01-1998	FI 925922 A	30-06-1994
		AU 5701594 A	19-07-1994
		DE 69328120 D	20-04-2000
		DE 69328120 T	21-09-2000

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int. ational Application No
PCT/EP 00/10057

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5712170 A		EP 0677170 A	18-10-1995
		WO 9415215 A	07-07-1994
		JP 8505224 T	04-06-1996
		PL 304890 A	09-01-1995
		US 5965458 A	12-10-1999
WO 0026671 A	11-05-2000	AU 1157100 A	22-05-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Ir. .ationales Aktenzeichen
PCT/EP 00/10057

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 G01N33/569 C07K16/12 C07K16/40 G01N33/558

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 G01N C07K

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal, WPI Data, MEDLINE, BIOSIS, STRAND

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 99 44066 A (HELITECH BIOMEDICAL INC ;CHANG ALEX (CA)) 2. September 1999 (1999-09-02) Zusammenfassung Seite 2, Zeile 8 - Zeile 10 Seite 6, Zeile 7 - Zeile 11 Seite 13, Zeile 21; Beispiel 2 Ansprüche 1,9,11,14,15	1,2,4, 7-11,13, 14, 17-23, 34,36, 37,45
Y	--- -/--	27-32

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

[X] Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

'A' Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

'E' älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

'L' Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

'O' Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

'P' Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

'T' Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

'X' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

'Y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

'&' Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
23. Februar 2001	20. 03. 01

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31–70) 340–2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31–70) 340–3016	Stricker, J-E

3

Formblatt PCT/ISA/210 (Blatt 2) (Juli 1992)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Int ationales Aktenzeichen
PCT/EP 00/10057

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 932 430 A (KOZAK KENNETH JAMES ET AL) 3. August 1999 (1999-08-03) Zusammenfassung Spalte 2, Zeile 47 - Zeile 61 Abbildung 2	1-5, 9-11,13, 14, 17-23, 33-37,45
Y	EP 0 291 194 A (UNILEVER NV) 17. November 1988 (1988-11-17) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument	1-5, 9-11,13, 14, 18-21, 23, 33-37,45
Y	US 5 712 170 A (KOUVONEN ILKKA SAKARI ET AL) 27. Januar 1998 (1998-01-27) Zusammenfassung Spalte 3, Zeile 58 -Spalte 4, Zeile 4 Spalte 8, Zeile 21 - Zeile 37 Ansprüche 5,7,10-13; Beispiel 3	1-5, 9-11,13, 14, 17-23, 27-37,45
A	LAHEIJ R J F ET AL: "Evaluation of commercially available Helicobacter pylori serology kits: A review." JOURNAL OF CLINICAL MICROBIOLOGY, Bd. 36, Nr. 10, Oktober 1998 (1998-10), Seiten 2803-2809, XP002160659 ISSN: 0095-1137 das ganze Dokument	
P,X	WO 00 26671 A (FRIEDRICHS ULRIKE ;CONNEX GMBH (DE); HEPPNER PETRA (DE); RINGEIS A) 11. Mai 2000 (2000-05-11) Zusammenfassung Seite 19, Absatz 4 Ansprüche 43,49-51,53 Abbildungen 5-8	40,45
P,Y		27-32

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 00/10057

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. ☒ Ansprüche Nr. 39 41 42 43 44
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
siehe Zusatzblatt WEITERE ANGABEN PCT/ISA/210

3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.

4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

☐ Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.

☐ Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN **PCT/ISA/ 210**

Fortsetzung von Feld I.2

Ansprüche Nr.: 39 41 42 43 44

Angesichts der großen Zahl wie auch des Wortlauts der geltenden Patentansprüche 39 und 41, welche es damit erschweren wenn nicht gar unmöglich machen, den durch sie erstrebten Schutzumfang zu bestimmen, entspricht die vorliegende Patentanmeldung den Anforderungen des Artikels 6 PCT (vgl. auch Regel 6.1(a) PCT) in einem Maße nicht, daß eine sinnvolle Recherche undurchführbar ist. Daher wurde die Recherche auf die Teile der Patentansprüche gerichtet, welche im o.a. Sinne als gestützt und offenbart erscheinen, nämlich der Gegenstand von Anspruch 40.

Die geltenden Patentansprüche 42-44 beziehen sich auf Produkte jeweils charakterisiert durch eine erstrebenswerte Eigenheit oder Eigenschaft, nämlich Aptamere, Epitope und Antikörper die abhängig von den Merkmalen der Antikörper aus den Ansprüchen 39-41 sind.
Die Patentansprüche umfassen daher alle Produkte etc., die diese Eigenheit oder Eigenschaft aufweisen, wohingegen die Patentanmeldung Stütze durch die Beschreibung im Sinne von Art. 5 PCT nur für eine begrenzte Zahl solcher Produkte etc. liefert. Im vorliegenden Fall fehlen den Patentansprüchen die entsprechende Stütze bzw. der Patentanmeldung die nötige Offenbarung in einem solchen Maße (i.e. es werden nur Epitope erläutert, die von einige Antikörpern gegen Katalase erkennt werden, siehe Tabelle 4), daß eine sinnvolle Recherche über den gesamten erstrebten Schutzbereich unmöglich erscheint.

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß Patentansprüche, oder Teile von Patentansprüchen, auf Erfindungen, für die kein internationaler Recherchenbericht erstellt wurde, normalerweise nicht Gegenstand einer internationalen vorläufigen Prüfung sein können (Regel 66.1(e) PCT). In seiner Eigenschaft als mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde wird das EPA also in der Regel keine vorläufige Prüfung für Gegenstände durchführen, zu denen keine Recherche vorliegt. Dies gilt auch für den Fall, daß die Patentansprüche nach Erhalt des internationalen Recherchenberichtes geändert wurden (Art. 19 PCT), oder für den Fall, daß der Anmelder im Zuge des Verfahrens gemäß Kapitel II PCT neue Patentanprüche vorlegt.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

In ...ationales Aktenzeichen
PCT/EP 00/10057

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9944066 A	02-09-1999	AU 3242399 A	15-09-1999
US 5932430 A	03-08-1999	US 5871942 A	16-02-1999
		US 5716791 A	10-02-1998
		AU 698513 B	29-10-1998
		AU 1502997 A	13-11-1997
		CA 2198336 A	10-11-1997
		CN 1165299 A	19-11-1997
		DE 806667 T	07-10-1999
		EP 0806667 A	12-11-1997
		ES 2132044 T	16-08-1999
		GR 99300022 T	30-07-1999
		JP 3043999 B	22-05-2000
		JP 10010128 A	16-01-1998
EP 0291194 A	17-11-1988	AT 101721 T	15-03-1994
		AT 195022 T	15-08-2000
		AU 626207 B	23-07-1992
		AU 1622888 A	02-12-1988
		AU 4438697 A	19-03-1998
		AU 682071 B	18-09-1997
		AU 8048994 A	09-03-1995
		AU 679279 B	26-06-1997
		AU 8049094 A	09-03-1995
		DE 3856421 D	31-08-2000
		DE 3856421 T	14-12-2000
		DE 3887771 D	24-03-1994
		DE 8805565 U	18-08-1988
		DE 291194 T	19-03-1992
		EP 0560410 A	15-09-1993
		EP 0560411 A	15-09-1993
		ES 2050704 T	01-06-1994
		ES 2150428 T	01-12-2000
		FR 2614423 A	28-10-1988
		WO 8808534 A	03-11-1988
		GB 2204398 A,B	09-11-1988
		HK 140995 A	15-09-1995
		IT 214285 Z	24-04-1990
		JP 2705767 B	28-01-1998
		JP 6180320 A	28-06-1994
		JP 2705768 B	28-01-1998
		JP 6160388 A	07-06-1994
		JP 2919392 B	12-07-1999
		JP 9178748 A	11-07-1997
		JP 7046107 B	17-05-1995
		JP 1503174 T	26-10-1989
		US 5622871 A	22-04-1997
		US 5602040 A	11-02-1997
		US 5656503 A	12-08-1997
		AU 656966 B	23-02-1995
		AU 1704992 A	27-08-1992
		AU 656967 B	23-02-1995
		AU 1705092 A	27-08-1992
US 5712170 A	27-01-1998	FI 925922 A	30-06-1994
		AU 5701594 A	19-07-1994
		DE 69328120 D	20-04-2000
		DE 69328120 T	21-09-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Inte. ionales Aktenzeichen
PCT/EP 00/10057

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5712170 A		EP 0677170 A	18-10-1995
		WO 9415215 A	07-07-1994
		JP 8505224 T	04-06-1996
		PL 304890 A	09-01-1995
		US 5965458 A	12-10-1999
WO 0026671 A	11-05-2000	AU 1157100 A	22-05-2000